

LC-1

LASER CONTROLLER

Operation Manual
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Bedienungsanleitung
Manual de instrucciones

WWW.BEGLEC.COM

Copyright © 2003 by BEGLEC cva.

Reproduction or publication of the content in any manner, without express permission of the publisher, is prohibited.

Version: 1.0



OPERATION MANUAL

FEATURES

- Laser controller can be used with both Stealth Laser and Twinscan Laser.
- 3 User modes:
 - Auto (music)
 - Manual (music)
 - Manual (static)
- Blackout function
- Manual pattern selection
- Static or Music Controlled movements with built-in micro
- Static or Music Controlled pattern conversions with built-in micro
- Adaptable Music input level

BEFORE USE

Check the contents:

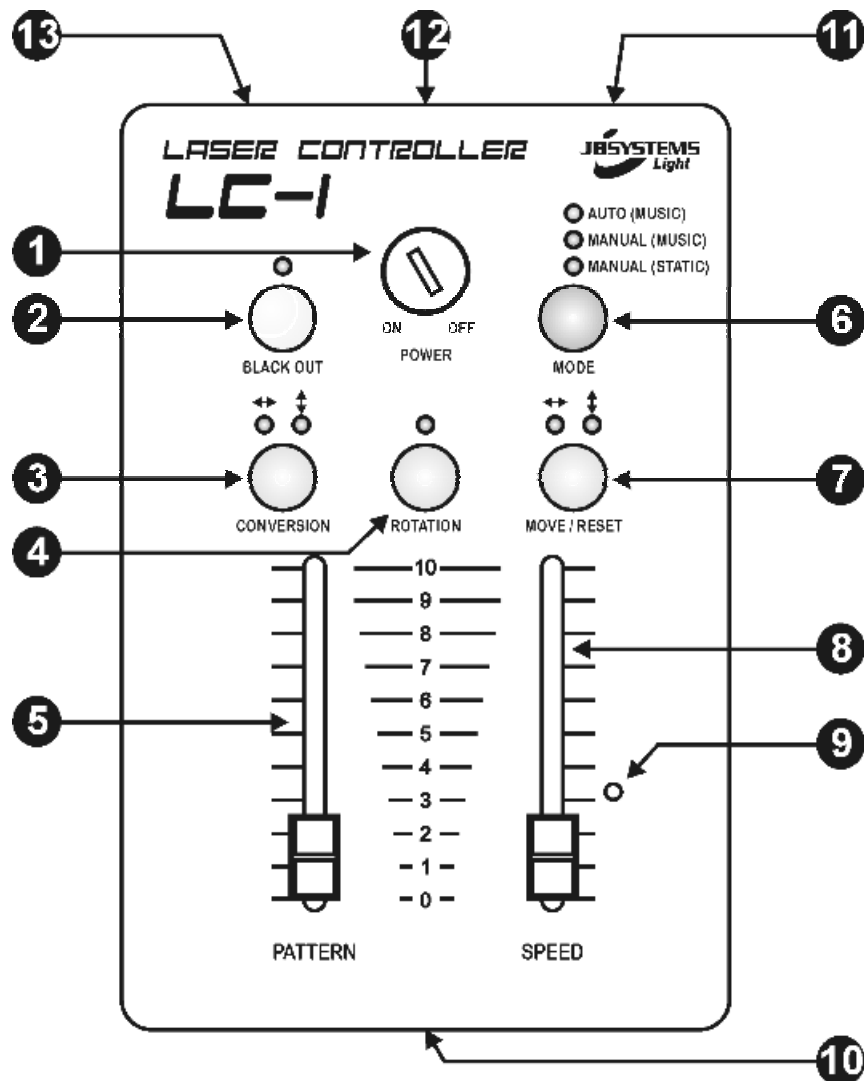
Check that the carton contains the following items:

1. LC1 Laser Controller
2. Operating instructions

Some important instructions:

- **DON'T LOOK DIRECTLY INTO THE LASER BEAM, THIS MAY DAMAGE YOUR EYES SERIOUSLY !!!** Also unintended reflections of the laser beam from glossily or metallic parts is dangerous.
- Controls Laser Class 3B products, supervision obligatory!
- National regulations must be watched for installation, adjustment and use.
- This appliance is to be used by qualified personal only.
- Do not use the laser in open air! Flight security may be impaired.
- The laser controller shall only be used with rated voltage and frequency.
- Use the laser controller only as described in this manual.
- If the laser controller is not used, turn off and unplug.
- To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.
- In order to prevent electric shock, do not open the cover. If a problem occurs, contact your dealer.
- Do not place metal objects or spill liquid inside the unit. Electric shock or malfunction may result.
- Prevent use in dusty environments.
- Avoid strong bumps.

FUNCTIONS



1. **KEY-ACTUATED POWER SWITCH:** Used to put the laser controller in sleep mode, only to be used by authorized personnel. When the controller is switched off, the connected laser goes automatically in blackout.
2. **BLACKOUT BUTTON:** Used to put the connected laser in blackout, without shutting it off.
3. **CONVERSION BUTTON:** Works only in one of the manual modes! The shape of a selected pattern can be stretched in both horizontal and/or vertical direction. The speed of the conversions can be adapted with the speed fader(8).
 - **Horizontal conversion:** press the button 1 time → the left led turns on. The selected pattern will be stretched in horizontal direction.
 - **Vertical conversion:** press the button a second time → the right led turns on. The selected pattern will be stretched in vertical direction.
 - **Horizontal and vertical conversion:** press the button a third time → both leds are lit. The selected pattern will be stretched in both directions.
 - **No conversion:** press the button a fourth time → both leds turn off. The shape of the selected pattern won't change anymore.

4. **ROTATION BUTTON:** Works only in one of the manual modes! Press this button if you want the selected pattern to rotate. The rotation speed can be adapted with the speed fader(8).
5. **PATTERN SELECTOR:** Works only in one of the manual modes! The fader is used to choose one of the preprogrammed patterns of the connected laser.
6. **MODE SELECTOR:** There are 3 possible working modes that can be selected at any time:
 - **AUTO (MUSIC) MODE:** In this mode the connected laser works in full automatic mode, as if the laser works in Master mode. However you can change the speed of the automatic mode with the speed fader(8) and use the blackout function(2). The other controls are not accessible. The music is picked up by the internal microphone of the controller.
 - **MANUAL (MUSIC) MODE:** In this mode the connected laser can be controlled with the LC1. The speed of the movements depends on the music picked up by the internal microphone of the controller.
 - **MANUAL (STATIC) MODE:** In this mode the connected laser can be controlled with the LC1. The speed of the movements only depends on the speed fader. The internal microphone is shut off.
7. **MOVE /RESET BUTTON:** Works only in one of the manual modes!
 - **Stealth Laser connected:** The Stealth Laser is not capable to move the patterns around. This means that the “move” function is not available. However when more than one Stealth laser is connected, you can reset all the units to synchronize their movements. Press the Move/reset button for more than 2 seconds to reset the connected Stealth Lasers. While the reset takes place, all the leds on the controller are off.
 - **Twinscan Laser connected:** The selected pattern moves in horizontal and/or vertical direction. The speed of the movements can be adapted with the speed fader(8).
 - **Horizontal movement:** press the button 1 time → the left led turns on. The selected pattern will be moved in horizontal direction.
 - **Vertical movement:** press the button a second time → the right led turns on. The selected pattern moves in vertical direction.
 - **Horizontal and vertical movements:** press the button a third time → both leds are lit. The selected pattern moves in both directions.
 - **No movements:** press the button a fourth time → both leds turn off. The selected pattern stays at its current position.
8. **SPEED FADER:** In all modes, even in automatic mode, you can change the speed of movements, conversions and rotation.
9. **MUSIC INPUT SENSITIVITY:** This trim potentiometer is used to adjust the music input sensitivity. Normally you don't have to use it but in some cases you can use a very small screwdriver to **gently** turn the trimmer until the connected laser works in sync with the music. Only use this control if it is really necessary, the trimmer is not made for frequent use!
10. **LASER SWITCH:** The LC-1 controller is capable of controlling the Stealth laser OR the Twinscan Laser. With this switch you can choose which Laser you want to use.

IMPORTANT: You can not use both models on the same controller at the same time !!!

- 11. OUTPUT XLR-CONNECTOR:** This output connector is used to connect one or more laser units, by means of a good quality balanced signal cable with XLR-♂ and XLR-♀ connectors like for example JB Systems signal cable "7-0063"
- 12. MICRO:** The built-in microphone is used to synchronize the laser show to the beat of the music.
- 13. MAINS INPUT:** The power-cord connects the laser controller to the 220V AC mains.

INSTALLATION

- Fix the laser units in a safe way and adjust to the suitable angle.
- Connect the inputs/outputs of the units, using a balanced signal cable.
- Connect the input of one unit to the Laser controller.
- Set the MASTER / SLAVE switch on all units to "SLAVE".
- Connect the units to the 220V AC mains, using the supplied power cords.
- Connect the Laser controller to the 220V AC mains.
- Put the key switches of all units in ON-position.
- The laser controller will act as master; it will control all the connected units.

SPECIFICATIONS

Power Supply:	AC 230 V, 50Hz
Power Consumption:	5W
Size:	175 x 115 x 55mm
Weight:	950g
Fuse:	250V ~ 100mA slow (ø 5x20mm)

MODE D'EMPLOI

CARACTERISTIQUES

- Contrôleur laser utilisable avec laser Stealth et Twinscan
- 3 modes d'utilisation
 - Auto (music)
 - Manual (music)
 - Manual (static)
- Fonction Blackout
- Sélection manuelle des pattern
- Mouvements contrôlés (statique ou manuel) avec micro incorporé
- Conversions de pattern contrôlées (statique ou manuel) avec micro incorporé
- Sensibilité du niveau d'entrée audio réglable

AVANT L'UTILISATION

Vérifiez le contenu :

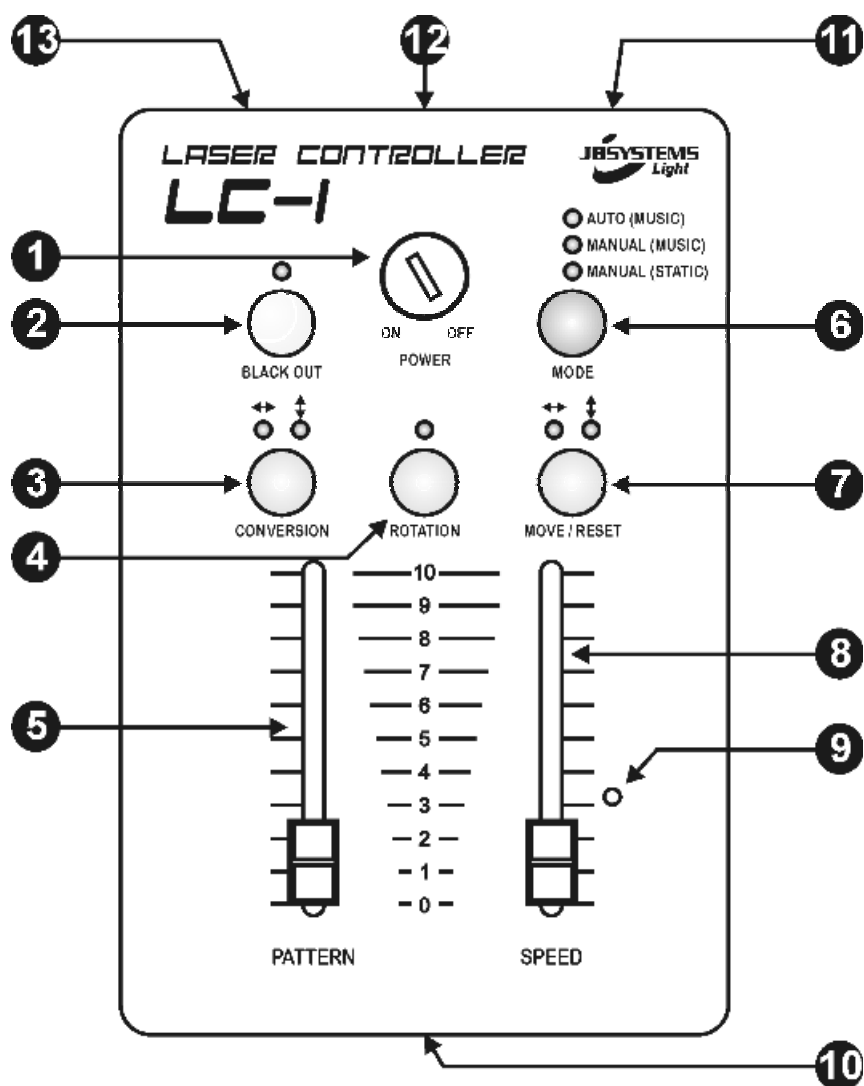
Vérifiez si l'emballage contient les articles suivants:

1. Contrôleur laser LC1
2. Mode d'emploi

Quelques instructions importantes:

- **NE REGARDEZ JAMAIS DIRECTEMENT DANS LE RAYON LASER, CECI PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT VOS YEUX!!!** Les reflets indirects du rayon laser par des objets métalliques ou brillants sont également dangereux.
- Laser Classe 3B. Surveillance obligatoire!
- Les réglementations nationales doivent être respectées durant l'installation, le réglage et l'utilisation.
- Cet appareil ne peut être utilisé que par des personnes compétentes.
- N'utilisez pas le laser en plein-air! La circulation aérienne peut être dangereusement perturbée.
- Le contrôleur de laser peut uniquement être utilisé avec un voltage et une fréquence conforme à celui de l'appareil.
- Utilisez le contrôleur uniquement comme décrit dans ce manuel.
- Si le contrôleur n'est pas utilisé, éteignez et débranchez-le.
- Pour éviter l'incendie ou l'électrocution, n'exposez jamais l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Pour éviter l'électrocution, n'ouvrez jamais le couvercle. Si un problème apparaît, contactez votre vendeur.
- N'insérez jamais d'objets métalliques et ne renversez pas de liquide dans l'appareil. L'électrocution ou le mal fonctionnement peut en résulter.
- Evitez l'utilisation dans des endroits poussiéreux.
- Evitez les chocs violents.

FONCTIONS



1. **INTERRUPTEUR DE MISE SOUS TENSION ACTIVÉE PAR CLEF:** Ceci vous permet que le laser soit uniquement allumé et éteint par la personne autorisée.
2. **BOUTON BLACKOUT:** Permet de mettre le laser connecté en Blackout sans l'éteindre.
3. **BOUTON DE CONVERSION:** Fonctionne uniquement dans les modes manuels. La forme du pattern sélectionné peut être étirée dans les directions horizontale/verticale. La vitesse des conversions peut être adaptée avec le curseur speed(8).
 - **Conversion horizontale:** presser le bouton 1 fois → le led gauche s'allume. Le pattern sélectionné sera étiré dans la direction horizontale.
 - **Conversion verticale:** presser le bouton une seconde fois → le led rouge s'allume. Le pattern sélectionné sera étiré dans la direction verticale.
 - **Conversions horizontales et verticales:** presser le bouton une troisième fois → les 2 leds s'allument. Le pattern sélectionné sera étiré dans les 2 directions.
 - **Pas de conversion:** presser le bouton une quatrième fois → les 2 leds s'éteignent. La forme du pattern ne changera plus.

4. **BOUTON DE ROTATION:** Fonctionne uniquement en mode manuel! Presser ce bouton pour faire tourner le pattern sélectionné. La vitesse de rotation peut être ajustée avec le curseur Speed(8).
5. **SELECTEUR DE PATTERN:** Fonctionne uniquement en mode manuel! Permet de sélectionner un des pattern pré-programmés du laser.
6. **SELECTEUR DE MODE:** Trois modes de travail sont possibles:
 - **MODE AUTO (MUSIC):** Les lasers connectés travaillent en mode totalement automatique, Comme si le laser travaillait en mode Master. Cependant vous pouvez modifier la vitesse du mode automatique avec le curseur Speed(8) et utiliser la fonction blackout(2). Les autres commandes ne sont pas accessibles. La musique est détectée par le micro interne.
 - **MODE MANUEL (MUSIC):** Les laser connectés peuvent être contrôlés avec le LC1. La vitesse des mouvements dépend de la musique détectée par le micro interne.
 - **MODE MANUEL (STATIC):** Les laser connectés peuvent être contrôlés avec le LC1. La vitesse des mouvements dépend seulement du curseur Speed. Le micro interne est coupé.
7. **BOUTON MOVE /RESET:** Fonctionne uniquement en mode manuel.
 - **Stealth Laser connecté:** Sur le stealth laser, la fonction "move" n'est pas disponible. Cependant, si au moins 2 stealth sont connectés, il vous est possible de les réinitialiser pour synchroniser leurs mouvements. Maintenez le bouton Move/reset enfoncé plus de 2 secondes pour les remettre à zéro. Une fois cette opération effectuée, tous les leds du contrôleur sont éteints.
 - **Twinscan Laser connecté:** Le pattern sélectionné bouge en direction horizontale et verticale. La vitesse des mouvements peut être contrôlée par le curseur Speed(8).
 - **Mouvements horizontaux:** presser le bouton 1 fois → le led gauche s'allume. Le pattern sélectionné bougera dans la direction horizontale.
 - **Mouvements verticaux:** presser le bouton une seconde fois → le led rouge s'allume. Le pattern sélectionné bougera dans la direction verticale.
 - **Mouvements horizontaux et verticaux:** presser le bouton une troisième fois → les 2 leds s'allument. Le pattern sélectionné bougera dans les 2 directions.
 - **Pas de mouvements:** presser le bouton une quatrième fois → les 2 leds s'éteignent. Le pattern sélectionné reste à sa position actuelle.
8. **CURSEUR SPEED:** Dans tous les modes (y compris l'automatique), vous pouvez changer la vitesse des mouvements, conversions et rotations.
9. **SENSIBILITE D'ENTREE:** Utilisez ce potentiomètre pour régler la sensibilité du niveau d'entrée. Normalement vous n'aurez pas à l'utiliser, mais dans certains cas, utilisez un tournevis pour tourner le potentiomètre **délicatement** jusqu'à ce que le laser connecté fonctionne de façon synchronisée avec la musique. A n'utiliser qu'en cas de réelle nécessité, ce potentiomètre n'est pas prévu pour une utilisation fréquente!
10. **SELECTEUR LASER:** Le LC1 peut contrôler le Stealth laser OU le Twinscan laser. Ce sélecteur permet de choisir le laser approprié.

IMPORTANT: Il est impossible d'utiliser les 2 modèles sur le même contrôleur en même temps !!!

11.CONNECTEURS DE SORTIE XLR: Cette sortie est utilisée pour relier les appareils entre eux. Utilisez pour cela des câbles micro balancés de bonne qualité (connecteurs XLR-♂ et XLR-♀) comme par exemple le câble JB Systems "7-0063"

12.MICRO: Le micro intégré sert à synchroniser le show laser au rythme de la musique.

13.MAINS INPUT: Entrée d'alimentation avec fusible de 2A incorporé. Connectez le Laser au 220V AC en utilisant le câble d'alimentation fourni avec l'appareil.

INSTALLATION

- Installez le laser de façon non-dangereuse et ajustez l'angle
- Connectez les entrées et sorties (input/output) des appareils en utilisant des câbles micro balancés
- Connectez l'entrée d'une unité au contrôleur
- Mettez le sélecteur MASTER / SLAVE sur "SLAVE"
- Connectez les Lasers au réseau 220V AC en utilisant les câbles d'alimentation fournis avec les appareils
- Connectez le contrôleur au réseau 220 AC.
- Mettez la clef de toutes les unités sur ON
- Le contrôleur se comporte en Maître, il contrôle toutes les unités connectées.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation:	AC 230 V, 50Hz
Consommation:	5W
Dimensions:	175 x 115 x 55mm
Poids:	950g
Fusible:	250V ~ 100mA lent (ø 5x20mm)

GEBRUIKSAANWIJZING

EIGENSCHAPPEN

- Laser controller voor gebruik met Stealth laser of Twinscan laser.
- 3 gebruiksmodes:
 - Auto (music)
 - Manual (music)
 - Manual (static)
- Blackout functie
- Manuele patroon (gobo) selectie
- Statische of muziekgestuurde bewegingen met ingebouwde micro.
- Statische of muziekgestuurde patroon (gobo) conversie met ingebouwde micro.
- Regelbare ingangsgevoeligheid muziek.

VÓÓR HET GEBRUIK

Controleer de inhoud:

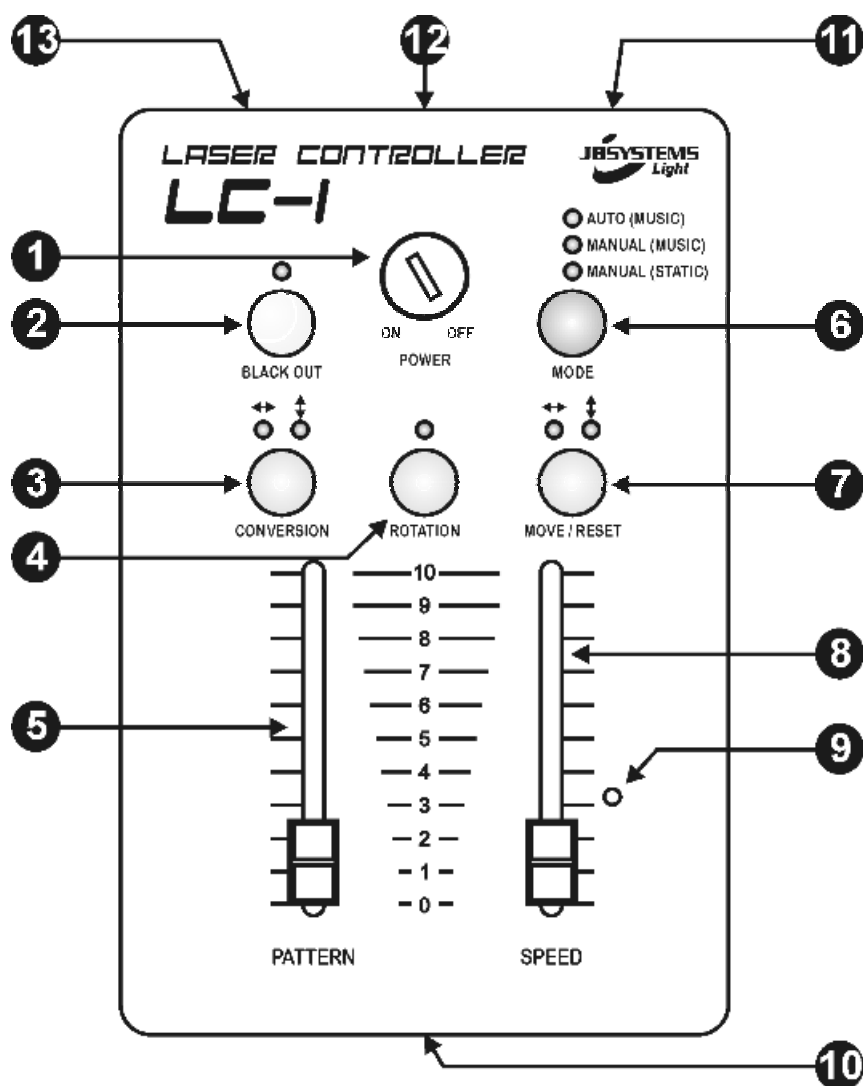
Kijk na of alle onderdelen geleverd werden.

1. LC1 Laser Controller
2. Gebruiksaanwijzing

Enkele belangrijke instructies:

- **KIJK NOOIT RECHT IN DE LASERSTRAAL, DIT KAN UW OGEN ERNSTIG BESCHADIGEN!!!** Ook de door blinkende voorwerpen en metalen gereflecteerde laserstralen kunnen gevaarlijk zijn.
- Stuur laser Class 3B producten aan: enkel onder toezicht te gebruiken!
- Nationale richtlijnen voor het plaatsen en afstellen moeten gevolgd worden.
- Dit apparaat mag enkel door bevoegden bediend worden.
- Niet in openlucht gebruiken! Verstoring van de luchtvaart kan het gevolg zijn.
- Deze laser controller zal enkel gebruikt worden bij de opgegeven netspanning en frequentie.
- Gebruik dit apparaat enkel zoals voorgeschreven in deze handleiding.
- Schakel de lasercontroller uit en trek de stekker uit als hij niet in gebruik is.
- Om brand en elektrocutie te voorkomen mag U dit toestel niet blootstellen aan regen of extreem vochtige omgevingen.
- Verwijder nooit de behuizing, dit om elektrocutie te voorkomen. Contacteer Uw dealer als er zich een probleem voordoet.
- Plaats nooit metalen voorwerpen en mors nooit vloeistoffen in het toestel. Elektrocutie of een slechte werking kan hiervan het resultaat zijn.
- Dek het toestel nooit af gedurende zijn werking.
- Vermijd harde schokken.

FUNCTIONS



1. **POWER SWITCH MET SLEUTEL:** Hiermee kan u de controller aan/uitschakelen. Om gebruik door onbevoegden uit te sluiten is deze schakelaar van een sleutel voorzien. Bij het uitschakelen van de controller zal de aangesloten laser automatisch in blackout positie gaan. (Laserstraal verdwijnt)
2. **BLACKOUT TOETS:** Hiermee wordt de aangesloten laser in blackout gezet zonder dat U deze moet uitschakelen.
3. **CONVERSION TOETS:** Werkt enkel in één van de manuele modes! Het gekozen patroon kan in horizontale en/of verticale richting vervormd worden. De snelheid waarmee dit gebeurt, kan met de speed fader(8) worden aangepast.
 - **Horizontale conversie:** druk de toets 1 maal in → de linker led licht op. Het geselecteerde patroon wordt in horizontale richting vervormd.
 - **Verticale conversie:** druk de toets een 2de maal in → de rechter led licht op. Het geselecteerde patroon wordt in verticale richting vervormd.
 - **Horizontale en verticale conversie:** druk de toets een 3de maal in → beide leds lichten op. Het geselecteerde patroon wordt nu in beide richtingen vervormd.
 - **Geen conversie:** druk de toets een 4de maal in → beide leds doven. De patronen blijven nu hun zelfde vorm behouden.

4. **ROTATION TOETS:** Werkt enkel in één van de manuele modes! Druk deze toets in om de patronen om hun as te laten draaien. De snelheid waarmee dit gebeurt, kan met de speed fader(8) worden aangepast.
5. **PATTERN KEUZE:** Werkt enkel in één van de manuele modes! Met de schuifpotentiometer kan U één van de voorgeprogrammeerde patronen van de aangesloten laser kiezen.
6. **MODE KEUZE:** er zijn 3 werkmoden die op elk moment kunnen worden geselecteerd:
 - **AUTO (MUSIC) MODE:** In deze mode zal de aangesloten laser volautomatisch werken, alsof deze in master mode staat. U kan de snelheid van de bewegingen echter beïnvloeden met de speed fader(8). Ook kan U de blackout functie(2) aan/uitschakelen. De andere bedieningen zijn buiten gebruik. De microfoon van de controller wordt gebruikt voor het detecteren van de muziek.
 - **MANUAL (MUSIC) MODE:** In deze mode kan U de laser controleren via de LC1. De snelheid, waarmee de bewegingen worden uitgevoerd, is afhankelijk van de muziek die door de interne microfoon wordt gedetecteerd.
 - **MANUAL (STATIC) MODE:** In deze mode kan U de laser controleren via de LC1. De snelheid, waarmee de bewegingen worden uitgevoerd, is enkel afhankelijk van de stand van de speed fader(8).
7. **MOVE /RESET TOETS:** Werkt enkel in één van de manuele modes!
 - **Stealth Laser aangesloten:** De Stealth Laser beschikt niet over de mogelijkheid om de patronen in de ruimte te laten bewegen. Dit betekent dat de "Move" optie niet beschikbaar is. Als er echter meer dan één Stealth Laser aangesloten is dan kan U deze resetten om hun bewegingen te synchroniseren. Druk de Move/reset toets langer dan 2 seconden in om de aangesloten Stealth Lasers te resetten. Tijdens de reset zullen alle leds van de controller doven en zullen de aangesloten lasers even een ratelend geluid produceren.
 - **Twinscan Laser aangesloten:** De geselecteerde patronen bewegen in horizontale en/of horizontale richting. De snelheid waarmee dit gebeurt kan met de speed fader(8) worden aangepast.
 - **Horizontale bewegingen:** druk de toets 1 maal in → de linker led licht op. Het geselecteerde patroon beweegt horizontaal.
 - **Verticale bewegingen:** druk de toets een 2de maal in → de rechter led licht op. Het geselecteerde patroon beweegt in verticale richting.
 - **Horizontale en verticale beweging:** druk de toets een 3de maal in → beide leds lichten op. Het geselecteerde patroon beweegt nu in beide richtingen.
 - **Geen beweging:** druk de toets een 4de maal in → beide leds doven. De patronen bewegen niet meer in de ruimte.
8. **SPEED REGELAAR:** In alle modes, zelfs in de automatische mode, kan de snelheid van de bewegingen, conversies en rotatie worden aangepast.
9. **MUZIEK INPUT GEVOELIGHEID:** Normaal moet U deze instelling niet bijregelen. In sommige gevallen kan U met deze trimmer potentiometer echter de gevoeligheid van de ingebouwde micro aanpassen. Gebruik een zeer kleine schroevendraaier en draai heel voorzichtig tot de laser mooi op de muziek reageert. Gebruik deze instelling enkel als het echt nodig is, de trimmer potentiometer is niet gemaakt voor veelvuldig gebruik!
10. **LASER SELEKTIE:** De LC-1 controller kan zowel de Stealth Laser als de Twinscan Laser AFZONDERLIJK bedienen. Gebruik deze schakelaar om de juiste laser te selecteren.

BELANGRIJK: U kan beide laser modellen NIET samen op hetzelfde moment met dezelfde controller bedienen!!!

- 11. XLR-CONNECTOR:** Via deze connector kan U 1 of meerdere lasers aansluiten. Gebruik hiervoor goede kwaliteit gebalanceerde kabel, voorzien van XLR-♂ en XLR-♀ connectoren. U kan hiervoor bvb. de JB Systems "7-0063" kabels gebruiken.
- 12. MICRO:** De ingebouwde micro wordt gebruikt om de lasershow op de muziek te laten lopen.
- 13. NET AANSLUITING:** Hiermee sluit U de controller aan op een 220V stopcontact.

INSTALLATIE

- Monteer de laser(s) zoals voorgeschreven in de handleiding van het apparaat.
- Sluit de in/uitgangen aan door middel van gebalanceerde signaal kabel(s).
- Sluit de ingang van 1 van de lasers aan op de LC1 controller.
- Zet de MASTER / SLAVE schakelaar op alle laser units op "SLAVE"
- Sluit alle lasers op het net aan via de bijgeleverde voedingskabels.
- Sluit de LC1 controller aan op het net.
- Zet de sleutels van alle lasers op "ON" positie.
- De lasercontroller zal als master optreden, hij zal al de aangesloten laser units besturen.

SPECIFICATIONS

Voedingsspanning:	AC 230 V, 50Hz
Opgenomen vermogen:	5W
Afmetingen:	175 x 115 x 55mm
Gewicht:	950g
Zekering:	250V ~ 100mA traag (ø 5x20mm)

BEDIENUNGSANLEITUNG

BESCHREIBUNG

- Der Controller kann für den Stealth Laser und Twinscan Laser verwendet werden.
- 3 Einstellungen:
 - Auto (music)
 - Manual (music)
 - Manual (static)
- Blackout Funktion
- Manuelle Musterauswahl
- Gleichbleibende oder musikgesteuerte Bewegungen mit Built-in Mikrofon
- Gleichbleibende oder musikgesteuerte Musterumwandlungen mit Built-in Mikrofon
- Anpassbarer Musik Input-Level

VOR DEM GEBRAUCH:

Inhalt überprüfen:

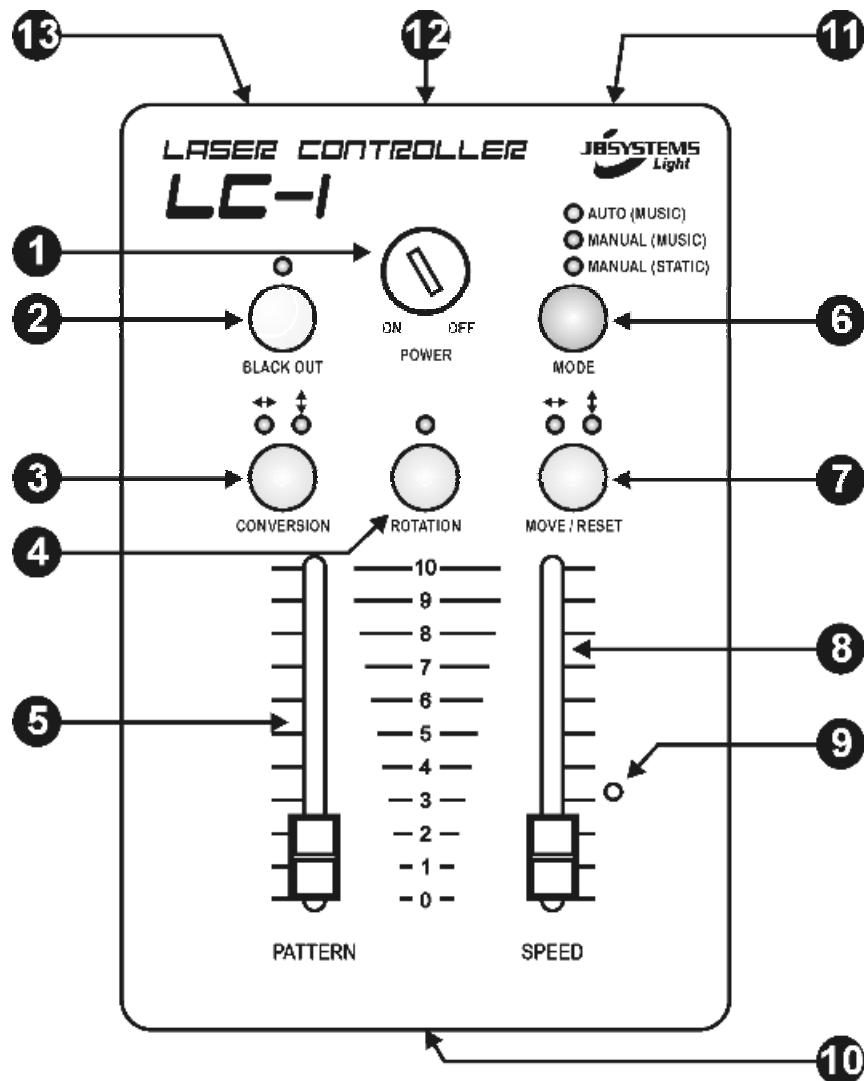
Überprüfen Sie den Karton auf folgenden Inhalt:

1. LC-1 Laser Controller
2. Bedienungsanleitung

Wichtige Hinweise:

- **NICHT DIREKT IN DEN LASERSTRAHL SCHAUEN, DIES KANN ZU SCHWERWIEGENDEN SCHÄDEN AM AUGE FÜHREN !!!** Unbeabsichtigte Reflektionen des Laserstrahls von metallischen Gegenständen bergen ebenso eine Gefahr.
- Kontrolliert Lasergeräte der Klasse 3B. Aufsicht obligatorisch.
- Regionale Regelungen hinsichtlich Installation, Einstellung und Betrieb beachten!
- Das Gerät darf nur von Fachpersonal bedient werden.
- Das Gerät nicht im Freien verwenden. Dies kann die Sicherheit des Flugverkehrs beeinträchtigen.
- Den Laser nur mit konstanter Spannung und Stromfrequenz betreiben.
- Den Lasercontroller nur wie im Handbuch beschrieben verwenden.
- Falls der Lasercontroller nicht in Gebrauch ist, schalten Sie ihn aus und ziehen Sie den Stecker.
- Um das Risiko eines Feuers oder eines Stromschlags zu vermeiden setzen Sie das Gerät nicht Regen oder starker Feuchtigkeit aus.
- Wenn ein Defekt vorliegt, öffnen Sie nicht das Gehäuse. Dies kann einen Stromschlag zur Folge haben. Wenden Sie sich bei einem Defekt an Ihren Händler.
- Lassen Sie keine metallischen Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gehäuse eindringen. Dies kann einen Stromschlag oder eine Fehlfunktion des Gerätes hervorrufen.
- Vermeiden Sie den Betrieb in staubigen Räumen.
- Vermeiden Sie heftige Stöße gegen das Gerät.

FUNKTIONEN



1. **Schlüssel Schalter:** Versetzt den Laser Contoller in den Sleep-Modus; nur von berechtigtem Personal zu bedienen. Wenn der Controller ausgeschaltet ist, wird der angeschlossene Laser automatisch in den Blackout-Zustand versetzt.
2. **BLACKOUT Schalter:** Wird verwendet, um den Laser in den Blackout-Zustand zu versetzen, ohne ihn auszuschalten.
3. **CONVERSION Knopf:** Funktioniert nur in einem der manuellen Modi! Die Form eines ausgewählten Musters kann sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung verändert werden. Die Geschwindigkeit der Umwandlung kann mit dem Speed fader (8) angepasst werden.
 - **Horizontale Umwandlung:** Drücken Sie den Knopf ein Mal → die linke LED geht an. Das ausgewählte Muster wird in horizontaler Richtung verändert.
 - **Vertikale Umwandlung:** Drücken Sie den Knopf ein zweites Mal → die rechte LED geht an. Das ausgewählte Muster wird in vertikaler Richtung verändert.
 - **Horizontale und vertikale Umwandlung:** Drücken Sie den Knopf ein drittes Mal → beide LEDs erleuchten. Das ausgewählte Muster wird in beide Richtungen verändert.

- **Keine Umwandlung:** Drücken Sie den Knopf ein viertes Mal → beide LEDs gehen aus. Die Form des ausgewählten Musters verändert sich nicht mehr.
- 4. **ROTATION Knopf:** Funktioniert nur in einem der manuellen Modi! Drücken Sie diesen Knopf, wenn das ausgewählte Muster rotieren soll. Die Rotationsgeschwindigkeit kann mit dem Speed Fader (8) angepasst werden.
- 5. **PATTERN SELECTOR:** Funktioniert nur in einem der manuellen Modi! Der Fader wird dazu benutzt, um eines der programmierten Muster des angeschlossenen Lasers auszuwählen.
- 6. **MODE SELECTOR:** Es gibt drei mögliche Modi, die jederzeit ausgewählt werden können:
 - **AUTO (MUSIC) MODE:** In diesem Modus arbeitet der angeschlossene Laser im vollautomatischen Modus, als ob der Laser im Master Modus laufen würde. Jedoch können Sie die Geschwindigkeit des automatischen Modus mit dem Speed Fader (8) verändern und die Blackout-Funktion (2) verwenden. Die anderen Controller sind nicht zugänglich. Die Musik wird mit dem Mikrofon im Inneren des Controllers aufgenommen.
 - **MANUAL (MUSIC) MODE:** In diesem Modus kann der angeschlossene Laser mit dem LC-1 kontrolliert werden. Die Geschwindigkeit der Bewegungen hängt von der Musik ab, die durch das Mikrofon im Inneren des Controllers aufgenommen wird.
 - **MANUAL (STATIC) MODE:** In diesem Modus kann der angeschlossene Laser mit dem LC-1 kontrolliert werden. Die Geschwindigkeit der Bewegungen hängt vom Speed Fader ab. Das Mikrofon im Controller ist ausgeschaltet.
- 7. **MOVE /RESET BUTTON:** Funktioniert nur in einem der manuellen Modi!
 - **Stealth Laser angeschlossen:** Der Stealth Laser ist nicht fähig, die Muster zu bewegen. Dies bedeutet, dass die „Move“-Funktion nicht verfügbar ist. Wenn jedoch mehr als ein Stealth Laser angeschlossen ist, können Sie alle Einheiten umstellen, um deren Bewegungen zu synchronisieren. Drücken Sie den Move/reset-Knopf länger als zwei Sekunden, um die Stealth Laser umzustellen. Während der Umstellung sind alle LEDs des Controllers ausgeschaltet.
 - **Twinscan Laser angeschlossen:** Das ausgewählte Muster bewegt sich in horizontaler und/oder vertikaler Richtung. Die Geschwindigkeit der Bewegungen kann mit dem Speed Fader (8) angepasst werden.
 - **Horizontale Bewegung:** Drücken Sie den Knopf ein Mal → die linke LED geht an. Das ausgewählte Muster bewegt sich in horizontaler Richtung.
 - **Vertikale Bewegung:** Drücken Sie den Knopf ein zweites Mal → die rechte LED geht an. Das ausgewählte Muster bewegt sich in vertikaler Richtung.
 - **Horizontale und vertikale Bewegungen:** Drücken Sie den Knopf ein drittes Mal → beide LEDs erleuchten. Das ausgewählte Muster bewegt sich in beide Richtungen.
 - **Keine Bewegungen:** Drücken Sie den Knopf ein viertes Mal → beide LEDs gehen aus. Das ausgewählte Muster bleibt auf der aktuellen Position stehen.
- 8. **SPEED FADER:** In allen Modi, sogar im automatischen Modus, können Sie die Geschwindigkeit von Bewegungen, Umwandlungen und Rotationen verändern.
- 9. **MUSIC INPUT Sensibilität:** Dieser Trim-Potentiometer wird benutzt um die Musikeingangssensibilität abzustimmen. Normalerweise braucht man ihn nicht, aber in einigen Fällen können Sie mit einem kleinen Schraubenzieher den Trimmer vorsichtig verändern, während der angeschlossene Laser synchron mit

der Musik läuft. Machen Sie von dieser Möglichkeit nur Gebrauch, wenn es wirklich nötig ist; der Trimmer ist nicht für häufigere Verwendung geeignet!

10. LASER Schalter: Der LC-1 Controller ist fähig, den Stealth Laser ODER der Twinscan Laser zu kontrollieren. Mit diesem Schalter können Sie auswählen, welchen Laser Sie verwenden.

WICHTIG: Sie können nicht beide Modelle gleichzeitig mit dem selben Controller verwenden !!!

11. OUTPUT XLR-CONNECTOR: Dieser Output-Verbinder wird verwendet, eine oder mehrer Laser-Einheiten mittels eines hochwertigen Signalkabels mit XLR-♂ und XLR-♀ Verbindern (wie z.B. dem JB Systems Signalkabl "7-0063") zu verbinden.

12. MIKRO: Das Built-in Mikrofon wird verwendet, um die Laser-Show mit dem Takt der Musik zu synchronisieren.

13. MAINS INPUT: Das Netzkabel verbindet den Laser Controller mit dem 220V AC Netz.

INSTALLATION

- Fixieren Sie die Lasereinheiten sicher und befestigen Sie das Gerät zusätzlich mit einem Fangseil.
- Verbinden Sie die Inputs/Outputs der Einheiten mit einem XLR-Signalkabel.
- Verbinden Sie den Eingang einer Einheit mit dem Laser Controller.
- Stellen Sie den MASTER / SLAVE Schalter bei allen Einheiten auf "SLAVE".
- Verbinden Sie die Einheiten durch das mitgelieferte Netzkabel mit dem 220V AC Netz.
- Verbinden Sie den Laser Controller mit dem 220V AC Netz.
- Stellen Sie den Schlüssel Schalter aller Einheiten in ON-Position.
- Der Laser Controller funktioniert als Master; er kontrolliert alle angeschlossenen Einheiten.

TECHNISCHE DATEN

Stromanschluss:	AC 230 V, 50Hz
Leistungsaufnahme:	5W
Maße:	175 x 115 x 55mm
Gewicht:	950g
Sicherung:	250V ~ 100mA slow (ø 5x20mm)

MANUAL DE INSTRUCCIONES

CARACTERISTICAS

- Controlador de laser utilizable con laser Stealth y Twinscan
- 3 modos de utilización
 - Auto (music)
 - Manual (music)
 - Manual (static)
- Función Blackout
- Selección de pattern manual
- Movimientos controlados (estático o manual) con micró incorporado
- Conversiones de pattern controladas (estático o manual) con micró incorporado
- Reglaje de sensibilidad del nivel de entrada audio

PRELIMINAR

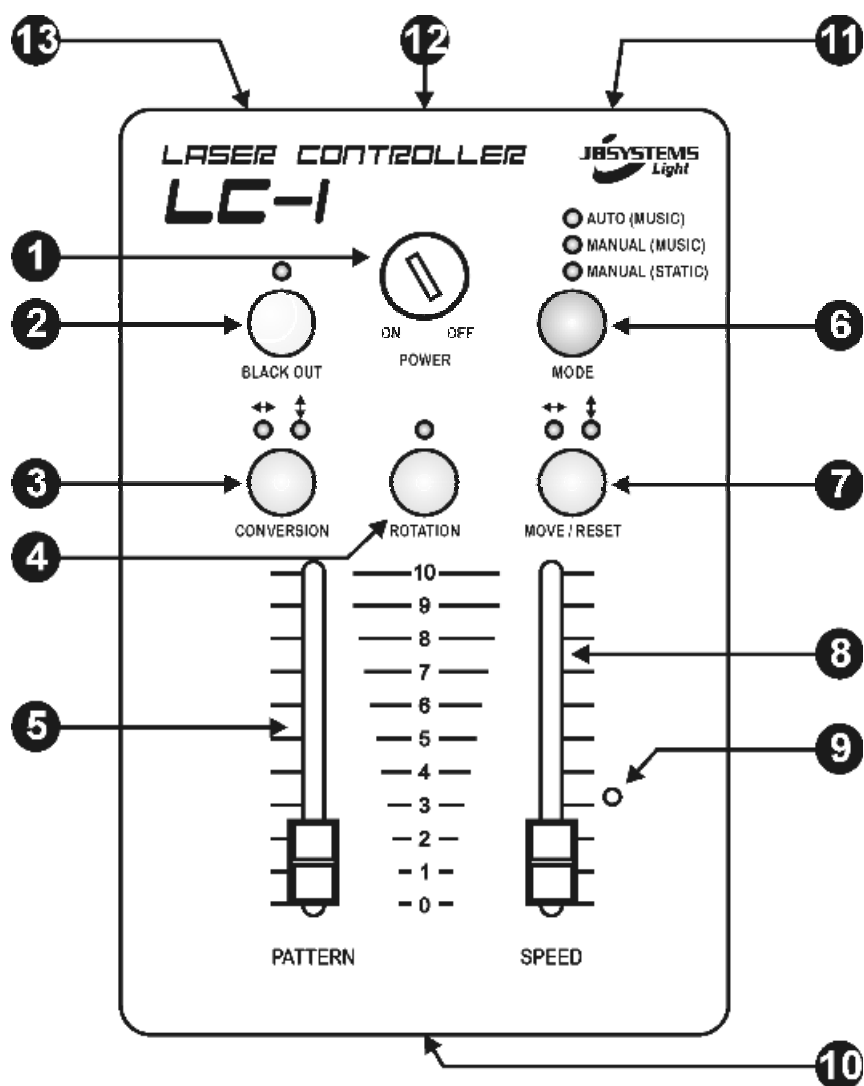
Verificar el contenido:

1. Controlador de laser LC1
2. Instrucciones

Algunas instrucciones importantes:

- **NUNCA MIRAR DIRECTAMENTE EL HAZ DEL LASER, ESTO PUEDE DAÑAR LOS OJOS !!!** Igualmente las reflexiones inesperadas sobre superficies lisas o metálicas son peligrosas.
- Laser de clase 3B. Vigilancia obligatoria!
- Respetar la normativa para su instalación y ajuste.
- El uso se efectuará únicamente por personal calificado.
- No utilizar al exterior. Perjudicaría los vuelos aéreos
- Este controlador se utilizará con el voltaje y frecuencia adaptada.
- Utilizar el controlador según las instrucciones del manual.
- Si el controlador no está en función, desconectarlo de la red.
- Para evitar todo riesgo de electrocución, no abrir la tapa. En caso de problema, póngase en contacto con su vendedor.
- No introducir objetos metálicos ni derramar líquido en el lector. Pueden causar electrocuciones o disfuncionamientos.
- Evitar la exposición al polvo, no obstruir las aperturas de ventilación, limpiar regularmente el ventilador.
- No cubrir el ventilador durante la utilización.
- Evitar los golpes.

FUNCIONES



1. **INTERRUPTOR CON LLAVE:** Conecta y desconecta el laser, uso unico por personal calificado.
2. **BOTON BLACKOUT:** Permite poner el laser conectado en Blackout sin apagarlo.
3. **BOTON DE CONVERSIÓN:** Funciona unicamente en los modos manuales. La forma del pattern seleccionado puede ser estirada en las direcciones horizontal/vertical. La velocidad de conversión puede ser ajustada con el deslizador speed(8).
 - **Conversión horizontal:** pulsar una vez el botón → el testigo izquierdo se enciende. El pattern seleccionado se estira de manera horizontal.
 - **Conversión vertical:** pulsar el botón una segunda vez → el testigo rojo se enciende. El pattern se estira de manera vertical.
 - **Conversiones horizontal y vertical:** pulsar el botón por tercera vez → los 2 testigo se encienden. El pattern seleccionado se estira en las 2 direcciones (horiz. y vertic.).
 - **Sin conversión:** pulsar el botón por cuarta vez → los 2 testigo se apágan. La forma del pattern queda incambiada.

4. **BOTON DE ROTACION:** ¡Funciona unicamente en modo manual! Pulsar este botón para girar el pattern seleccionado. La rapidez de rotación puede ajustarse con el deslizador Speed(8).
5. **SELECTADOR DE PATTERN:** ¡Funciona unicamente en modo manual! Permite seleccionar uno de los pattern programados en el laser.
6. **SELECTADOR DE MODO:** Existen 3 modos:
 - **MODO AUTO (MUSIC):** Los laser conectados trabajan en modo totalmente automatico, como si el laser trabajara en modo Master. Sin embargo, se puede modificar la velocidad del modo automatico con el deslizador Speed(8) y utilizar la función blackout(2). Los otros controles no son accesibles. El micro interno detecta la musica.
 - **MODO MANUEL (MUSIC):** Los laser conectados pueden ser controlados por el LC1. La velocidad de los movimientos depende de la musica detectada por el micro interno.
 - **MODO MANUEL (STATIC):** Los laser conectados pueden ser controlados con el LC1. La velocidad de los movimientos se controla unicamente con el deslizador Speed. El micro interno está desactivado.
7. **BOTON MOVE /RESET:** Funciona unicamente en modo manual.
 - **Stealth Laser conectado:** El laser Stealth no dispone de la función "move". Sin embargo, si 2 Stealth (como minimo) están conectados, es posible reinicializarlos (reset) para sincronizar sus movimientos. Para conseguirlo, mantener el botón Move/reset más de 2 segundos. Una vez esta operación terminada, todos los testigos del controlador se apagan.
 - **Twinscan Laser conectado:** el pattern seleccionado se mueve en dirección horizontal y vertical. La velocidad de los movimientos puede ser controlada con el deslizador Speed(8).
 - **Movimientos horizontales:** pulsar una vez el botón → el testigo izquierdo se enciende. El pattern seleccionado se moverá de manera horizontal.
 - **Movimientos verticales:** pulsar el botón una segunda vez → el testigo rojo se enciende. El pattern se moverá de manera vertical
 - **Movimientos horizontales y verticales:** pulsar el botón por tercera vez → los 2 testigo se encienden. El pattern seleccionado se moverá en las 2 direcciones (horiz. y vertic.).
 - **Sin novimientos:** pulsar el botón por cuarta vez → Los 2 testigos se apagan. El pattern seleccionado queda en su posición actual.
8. **DESLIZANTE SPEED:** En cualquier modo (mismo automatico), se pueden cambiar la velocidad de los movimientos, conversiones y rotaciones
9. **SENSIBILIDAD DE ENTRADA:** Este potenciometro ajusta la sensibilidad de la entrada musical. Normalmente no se debe utilizar, pero en ciertos casos, utilizar un destornillador para girar el potenciometro **cuidadosamente** hasta quel laser conectado funcione de manera sincronizada con la musica ¡Utilizar unicamente en caso de necesidad, este potenciometro no está previsto para utilizaciones frecuentes!
10. **SELECTADOR DE LASER:** El LC1 puede controlar el Stealth laser o el Twinscan laser. Este selectador permite elejir el laser deseado.

IMPORTANTE: ¡Es imposible utilizar los 2 modelos con el mismo controlador y al mismo tiempo!

11. CONECTADORES DE SALIDA XLR: Estos conectadores permiten el uso de varias unidades en modo sincronizado. Utilizar cables con señal balanceada de buena calidad con XLR macho y hembra, como por ejemplo los cables de señal JB Systems "7-0063".

12. MICRO: El micrófono incorporado permite sincronizar el ritmo del laser al de la música.

13. ENTRADA PRINCIPAL: Este enchufe incorpora un fusible de 2A. Enchufar la unidad de laser a la red 220V AC con el cable de alimentación.

INSTALACION

- Dirigir el laser y ajustar el angulo deseado
- Conectar las entradas/salidas con un cable de señal balanceado
- Conectar la entrada de una de las unidades al controlador
- Colocar el interruptor MASTER / SLAVE sobre "SLAVE"
- Enchufar las unidades con los cables de alimentación
- Enchufar el controlador.
- Poner la llave en posición ON
- El controlador actua como Maestro; controla todas las unidades conectadas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Alimentación:	AC 230 V, 50Hz
Consumo:	5W
Dimensiones:	175 x 115 x 55mm
Peso:	950g
Fusible:	250V ~ 100mA lent (ø 5x20mm)